

⑬ 日本国特許庁 (JP)
⑭ 公開特許公報 (A)

⑮ 特許出願公開
昭55-148554

⑯ Int. Cl.³
A 61 F 1/00

識別記号

庁内整理番号
7169-4C

⑰ 公開 昭和55年(1980)11月19日

発明の数 1
審査請求 有

(全 2 頁)

⑱ 人工口蓋装置

国分寺市東元町3丁目20番41号
リオン株式会社内

⑲ 特 願 昭54-57341
⑳ 出 願 昭54(1979)5月10日
㉑ 発 明 者 滝西清俊

㉒ 出 願 人 リオン株式会社
国分寺市東元町3丁目20番41号

明 細 書

1. 発明の名称 人工口蓋装置

2. 特許請求の範囲

硬口蓋に適合する形状の可撓性プラスチックシートでなる本体に多数の感電極および導出配線を施し、該感電極を残して該導出配線に合成樹脂被ふくを施してなることを特徴とする人工口蓋装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、エレクトロバトグラフに用いる改良された人工口蓋装置に係る。

エレクトロバトグラフは、発話の過程における舌の口蓋への接触態様を電気的に実時間ボタンとして検出し、連続的に観測するもので、生理的な舌の動きの観測を利用して聴覚障害者などの発音指導、構音訓練に大きな役割を果たす。

エレクトロバトグラフに用いられる人工口蓋装置は、装着される個人の口蓋に密着適合し、合成樹脂のごとき絶縁物質でなる本体に、多数の微小な感電極を配列し、この感電極に接続し

た多数の導線を備えたものである。観測に際しては導線を口外に導出し、口蓋など人体の一部を介して受感電極から舌に低いパルス電圧を加え、発話に対応して生じる舌と人工口蓋、換言すれば舌と感電極との接触によって、接触した感電極に流れる電流を検出、表示せしめ、瞬間的な接触ボタンを観測する。

従来、人工口蓋装置を製作するには、第1図に示すように、まず対象者(装用者)の口蓋の石こう型^{リソタイプ型}の表面(口蓋に接した面)に即時重合レジン^{10字加入}を流しこんで第2図に示すような厚さ0.5mm程度の設、すなわち本体1を作る。この時本体の後側端から奥歯の外周に巻着して本体1を保持するため一對の針金2(直径約0.5mm程度)を、一端を本体1に埋設して設ける。ついで本体1全面にわたって多数の孔を所望の配置間隔で穿設し、これらの孔に第3図に示すように直径1mm程度の金チップでなる感電極3をそれぞれ嵌着、固定したのち、本体1の裏面(口蓋と接触する側)で導線4を感電極3に接続する。

各導線4は絶縁被ふくを施したもので、本体裏面に沿って接着し、左右の後端部にまとめて導線束5とする方法と、感電極の配設とその導出配線に、可撓性の基板によるプリント配線を用い、本体1にこのプリント配線可撓性基板を埋設する方法等があるが、いずれも必ず対象者(装用者)の口蓋の石こう型を採取しなければ人工口蓋装置ができなかった。

この発明の目的は、対象者(装用者)の口蓋の石こう型を必要としない人工口蓋装置を提供するものである。

以下、この発明を図面の実施例に沿って説明する。第4図は厚さ25μのポリエステルまたは軟質ポリ塩化ビニル等の無毒性で電気絶縁性を有し、可撓性のあるプラスチックシートでなり、口蓋に適合する形状、面積を展開した平板状態に本体10を形成し、導電性材料の感電極11a, 11b, 導線12a, 12bおよびターミナル13a, 13bを配設したものである。すなわち所望の感電極・導線およびターミナルを本体10上に導電性材料で



3字加入

印刷するか、または金属箔によるプリント配線を施せば容易にできる。

次に第5図に示すようにターミナル13a, 13bに導線14a, 14bをそれぞれ溶着接続してから、第6図に示すように感電極部だけ穿孔16した同材質のプラスチックフィルム20を同形状にラミネートまたは感電極以外を合成樹脂で被ふくすれば人工口蓋装置は完了する。15a, 15bは導線束である。

上記の人工口蓋装置は本体10が可撓性のプラスチックシートから構成され、しかも口蓋に適合する形状・面積を展開した状態に形成されているのでその可撓性によって容易に口蓋に適合使用できる。また口蓋への装着は、人工口蓋装置の裏面に市販の義歯安定剤を塗着の上、口蓋に手で圧接すれば容易に貼着して使用できる。

上述したようにこの発明は口蓋の石こう型を必要とせず、製作が容易で、数種の大きさのものを用意すれば、すべての対象者に対して選択ができ、したがって多量生産によって準備して

-3-

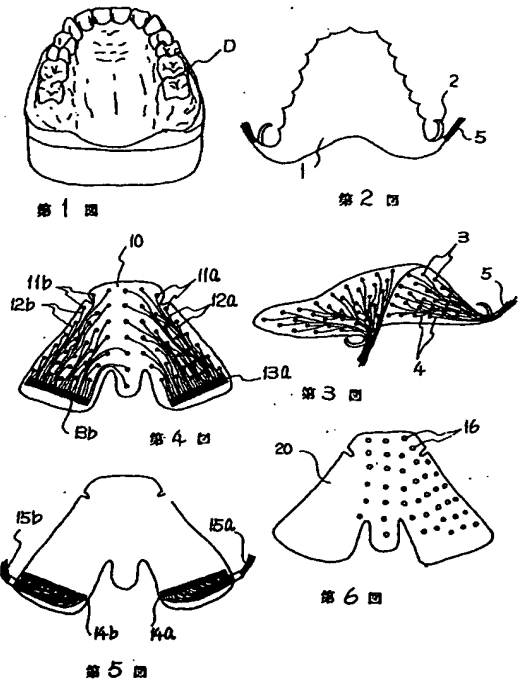
-4-

おくことができるので、安価な人工口蓋装置を提供でき、その効果顕著なものがある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の口蓋の石こう型斜視図、第2図は同じく従来品の本体平面図、第3図は同じく完成品の斜視図、第4図はこの発明の一実施例の表面平面図、第5図は同じく導線を導出した状態を示す表面平面図、第6図は同じく絶縁被ふく用プラスチックフィルムの表面平面図である。

10：本体、11a, 11b：感電極、12a, 12b：導線、13a, 13b：ターミナル、14a, 14b：導線、15a, 15b：導線束、20：穿孔(16)したプラスチックフィルム。



特許出願人
リオン株式会社

-5-